

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Redaktion u. Expedition:
Berlin, Oranienstrasse 101.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
für Berlin die Expedition.

Organ des Verbandes

deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Redakteure K. E. O. Fritsch und F. W. Büsing.

Jeden Sonnabend wird ein
Hauptblatt mit einer Inse-
raten-Beilage, jeden Mittwoch
ein Inseratenblatt
ausgegeben.

Insertionspreis:
3/4 Sgr. pro Zeile.

Abonnementspreis 1 Thaler pro Quartal.

Berlin, den 26. Dezember 1874.

Erscheint Mittwoch und Sonnabend.

Inhalt: Zur Erinnerung an Felix Sandler. — Verband deutscher Architek-
ten- und Ingenieur-Vereine. — Das Handels-Ministerium und die Verwaltung des
öffentlichen Bauwesens in Preussen. — Zur Frage der Abnahme der Wassermassen

in den Flüssen. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten-Verein zu
Berlin. — Vermischtes: Statistik der Königlichen Bau-Akademie zu Berlin.
— Die neue Börse zu Frankfurt a. M. — Brief- und Fragekasten.

Zur Erinnerung an Felix Sandler.

Zum zweiten Male im Verlaufe weniger Monate sind wir in die erschütternde Nothwendigkeit versetzt, an dieser Stelle eines dahingeshiedenen Mitherausgebers der Deutschen Bauzeitung zu gedenken. Am 18. Dezember 1874 ist unser Felix Sandler zu Dresden durch einen sanften Tod von längeren, hoffnungslosen Leiden erlöst worden.

Es ist kein Kranz unverwelklichen Ruhmes, den wir auf seinen Grabhügel niederlegen können. Keine That, die auf dauerndes Gedächtniss unter den Menschen Anspruch erheben könnte, heftet sich an seinen Namen. Als ein schlichter Kämpfer in Reihe und Glied zu stehen, war sein Loos, wie es das unsrige ist. Aber dennoch ist Sandler's Tod ein herber Verlust für den Staat, dem er diente, und für das Fach, dem er angehörte, wie für alle seine Berufsgenossen. In den weitesten Kreisen der letzteren wird die Kunde desselben schmerzliche Theilnahme erwecken; denn nur Wenigen ist es gleich dem Verstorbenen beschieden gewesen, die Achtung Aller und die Liebe so Vieler sich zu erringen.

Felix Sandler war am 9. Mai 1834 zu Parey a. d. Elbe als jüngster Sohn eines Landpredigers geboren. Nach dem frühen Tode seines Vaters verbrachte er seine Schuljahre in Halle und Dresden, während er die zum Eintritt in das preussische Bauwesen vorgeschriebene, praktische Vorbereitung auf dem Bureau des Regierungs- und Bauraths Rosenthal zu Magdeburg gewann. Im Oktober 1856 bezog Sandler die Berliner Bau-Akademie und legte im Winter 1858/59 die Bauführer-Prüfung ab. In seiner Bauführer-Praxis war er anfänglich beim Bau des Bankgebäudes zu Gleiwitz, später — nachdem er inzwischen zu Berlin einem erneuten Studium obgelegen hatte — bei den Vorarbeiten zum Bau der schlesischen Gebirgsbahn beschäftigt. Seit seiner Baumeister-Prüfung im Januar 1866 ist er demnächst ununterbrochen im Dienste der Kgl. Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn zu Berlin thätig gewesen. Als ausführender Baumeister hat er die Neubauten des Verwaltungs- und des Empfangsgebäudes der Bahn zu Berlin, später den Umbau des Bahnhofes zu Frankfurt a. d. Oder geleitet, während er zeitweise zugleich dem technischen Bureau der Direktion vorstand. Seit 1872 waren ihm die Vorbereitungen für die Ergänzungs-Bauten und die Schlusstrecke der Berliner Verbindungsbahn anvertraut, die mittlerweile unter seiner oberen Leitung begonnen haben. 1872 war er zum Eisenbahn-Baumeister ernannt, 1873 durch Verleihung eines besonderen Dezerates in der Direktion ausgezeichnet worden; im März 1874 erfolgte seine Ernennung zum Eisenbahn-Bau-Inspektor. Im Oktober d. J. hatte er Urlaub genommen, um zu Dresden, unter treuer schwesterlicher Pflege, Genesung von einem plötzlich hervorgetretenen krebserartigen Leberleiden zu suchen. Ohne eine Ahnung davon, dass sie unmöglich war, rettungslos und doch bis zum letzten Augenblicke voll Muth und Hoffnung, ist er der furchtbaren Krankheit erlegen.

Aus der vorstehenden Skizze seines Lebensganges erhellt bereits, dass die Thätigkeit Sandler's als Techniker fast ausschliesslich dem amtlichen Gebiete angehörte. Durch seine Anlage sowohl, die ihn weniger auf schöpferisches Erfinden, als auf ein sorgfältiges Erforschen und Beobachten gegebener Verhältnisse, auf ein liebevolles und eingehendes Durcharbeiten der Aufgaben hinwies, wie durch Gewöhnung an präzise Formen und durch ein strenges Pflichtbewusstsein war er gerade für dieses Gebiet in einer seltenen Weise befähigt. Er hat seinen von Jahr zu Jahr sich häufenden dienstlichen Obliegenheiten mit einer Gewissenhaftigkeit, einem Eifer und einer selbstlosen Aufopferung sich gewidmet, die ihn als das Muster eines Beamten erscheinen liessen, die ihm aber freilich auch grössere Anstrengungen auferlegten, als sie sein kränklicher Körper zu ertragen vermochte. Der Werth der zahlreichen technischen Arbeiten, die er im amtlichen Geschäftsgange ausgeführt hat, wird von denen, welche sie kennen gelernt haben, als ein durchaus hervorragender bezeichnet; es ist ja leider meist das Schicksal einer solchen Thätigkeit, dass ihr Verdienst vor der Öffentlichkeit sich verbirgt. Von der Art seiner Arbeit gaben die Vorträge, welche er im Architekten-Verein gehalten, und die Aufsätze, welche er in der Deutschen Bauzeitung veröffentlicht hat, immerhin ein treffliches Zeugnis. Die Betheiligung an letzterem Unternehmen, für das er stets in unermüdetem Interesse gewirkt hat, war es, die ihn neben seinen dienstlichen Pflichten zumeist beschäftigte; noch mehr als die Deutsche Bauzeitung an sich verdanken ihm der Deutsche Baukalendar und das im Erscheinen begriffene Deutsche Bauhandbuch, dessen Redaktion er übernommen hatte und für welches er bis wenige Stunden vor seinem Tode thätig gewesen ist.

Das Verdienst dessen, was Sandler als Techniker geleistet hat, war nicht zum kleinsten Theil mitbedingt durch die hohen Vorzüge, welche ihn als Menschen auszeichneten. Was er war, das war er stets ganz und mit voller Hingabe seines Herzens. Eine unbeugsame Energie, die sich in einem eisernen Fleisse aussprach, der regste Wissenstrieb, eine frische Empfänglichkeit für alles Gute und Schöne waren in ihm gepaart mit fleckenloser Lauterkeit des Charakters, mit einer seltenen Milde und Bescheidenheit. Voll zarter Rücksicht und Theilnahme gegen Andere war er stets zu jeder Gefälligkeit gegen den Einzelnen bereit; von einem starken Gemeinsinn erfüllt, zögerte er nie, wenn es galt, ideale Zwecke, vor Allem allgemeine Interessen des Faches und der Fachgenossen zu fördern.

Sein Wirken unter den letzteren, das sich namentlich im Rahmen des Vereinslebens — früher im „Motiv“, später im Architektenverein — entfaltete, steht im frischen Gedächtnisse Vieler. Stets bereit Anregung zu geben und dankbar für jede empfangene Anregung, keiner Mühe und Arbeit sich entziehend, die ihm für die Zwecke des Ganzen auferlegt wurden, zählte er zu den thätigsten und eifrigsten Mitgliedern beider Vereine. Was er in dieser Beziehung zur Pflege des Gemeinsinns unter den Fachgenossen beigetragen hat, ist gewiss ebensowenig zu unterschätzen, wie die aufopfernde Thätigkeit, welche er in den Jahren 1866, 1870 und 71 als leitendes Mitglied der Hilfskomitès für die im Felde stehenden Architekten und Ingenieure entwickelt hat.

Sandler's Vorzüge ganz zu würdigen, war freilich nur denen vergönnt, welche das Glück hatten, ihm in engerer Freundschaft verbunden zu sein. Für sie — für uns — ist sein Verlust ein unersetzlicher. Eine so milde, edle, unter allen Verhältnissen treue Freundessele gewinnt man schwerlich zum zweiten Male. — Sie ist erloschen in der Fülle ihrer Kraft nach einem Leben, das ihr der Mühen viel, der Freuden nur wenige gebracht hat. Möge sie schlummern im ewigen Frieden!

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Unter Hinweis auf den Beschluss der I. General-Versammlung, Abtheilung für Ingenieurwesen, vom 25. September cr. (Deutsche Bztg., Seite 347) werden die dem Verbands angehörigen Vereine hiermit ergebenst ersucht, ausser den von der letzten Abgeordneten-Versammlung zur Berathung gestellten, bis zum 1. April 1875 zu beantwortenden Fragen (Deutsche Bztg., Seite 315) auch über die Frage betr. die muthmaassliche Dauer von Eisenkonstruktionen in Berathung zu treten und ihre gutachtliche Aeusserung bis zum genannten Termin an den neugewählten Vorort (Bayerischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu München) einzusenden. Das einige dieser Fragen betreffende Material wird den Einzelvereinen demnächst zugehen.

Gleichzeitig werden die Vorstände der dem Verbands angehörigen Vereine daran erinnert, nach §. 7. des Statuts die Anzahl ihrer Mitglieder und die Beiträge pro 1875 mit Fünfzehn Mark für je 50 resp. angefangene 50 Mitglieder zu Anfang nächsten Jahres an den neugewählten Vorort einzusenden.

Berlin, den 19. Dezember 1874.

Hobrecht.
Vorsitzender.

Haarbeck.
Schriftführer.

Das Handels-Ministerium und die Verwaltung des öffentlichen Bauwesens in Preussen. *)

(Schluss.)

Die gegenwärtig bestehende Gliederung und die allgemeine Einrichtung der obersten Verwaltung des preussischen öffentlichen Bauwesens können an dieser Stelle als bekannt vorausgesetzt werden. Der fundamentale Mangel der nur durch ihr Alter eine gewisse Ehrwürdigkeit beanspruchenden Einrichtungen besteht, wie das schon an anderen Stellen dieses Blattes mehrfach ausgeführt worden ist, darin, dass die vorhandenen Kräfte bautechnischer und künstlerischer Art nicht in angemessener Weise organisirt sind. Die fehlerhafte Organisation führt, wie überall so auch in diesem Falle, dazu, dass das Personal dieser Verwaltung vielfältig in einer ungeeigneten Thätigkeit angestrengt und beim Ausbleiben entsprechender Erfolge im allgemeinen frühzeitig abgenutzt, in zahlreichen Fällen sehr bald vollständig aufgerieben wird. Diese Erscheinung findet im hohen Maasse sowohl in den oberen als in den unteren Kreisen der Verwaltung statt. Bei letzteren wird dieselbe dadurch verstärkt, dass der allgemein begründenden Ursache derselben noch das Motiv der Rückwirkung von oben nach unten hinzutritt. Hier gehen in einer regelmässigen Thätigkeit meist subalternen Charakters leider viele Kräfte zu Grunde, die durch ihr fachliches und ausserfachliches Wissen einen begründeten Anspruch auf eine ganz andere Art der Verwerthung ihres Könnens haben. In keinem andern Zweige der Staatsverwaltung besteht als regelmässiger Zustand ein so grosses Missverhältniss zwischen dem Umfange der Bildung, die der Staat beim Eintritt in seinen Dienst fordert, und derjenigen, die derselbe demnächst wirklich in Anspruch nimmt, als in der Verwaltung des preussischen Bauwesens.

Dass ein Zustand wie der heutige, sich durch lange Jahre hat erhalten können, mag zum guten Theil als eine direkte Wirkung der s. g. Konfliktperiode, die wir schon weiter oben berührt haben, angesehen werden. In einigen der Abtheilungen des Handelsministeriums sitzt in maassgebenden Stellungen noch eine Anzahl jener, in dem Sparsystem der Konfliktzeit geschulten Männer, welche in die Anschauungsweise der damaligen Zeit zu fest sich hineingelebt haben, um den seitdem eingetretenen Wechsel mitzumachen und ein zutreffendes Bild von dem, was in heutiger Zeit nöthig ist, sich verschaffen zu können. Die Berührungspunkte mit der Wirklichkeit sind ihnen abhanden gekommen und es bietet sich leider zu vielfache Gelegenheit, um die Wahrnehmung zu machen, dass Initiative, schöpferischer Blick, Voraussicht in die Zukunft, überhaupt alles das, was für den in oberer Stellung wirkenden Beamten nothwendig ist, bei ihnen mangelt und sie ihre höchste Aufgabe nur darin sehen, das gewöhnliche Tagesbedürfniss zu befriedigen, wobei vorliegende Sachen ohne besondere Rücksicht auf ihre innere Bedeutung, nach alt hergebrachter Schablone behandelt und erledigt zu werden pflegen. — Unter den dem Handelsministerium zu machenden Vorwürfen ist derjenige einer der schwersten, dass diese Beamten, welche seit lange schon durch andere, dem Zuge der Neuzeit näher stehende Kräfte hätten ersetzt werden müssen, bis dato in ihren Stellungen möglich geblieben sind.

Wir sind genöthigt dies in erster Linie auf eine be-

stimmte Persönlichkeit: den an der Spitze der Abtheilung für Land-, Wasser- und Chausseebauten stehenden Ministerial-Direktor Hrn. Mac-Lean zu beziehen. Ohne die hohen Fähigkeiten dieses Beamten und die grossen Verdienste, welche er dem Staate in einer früheren Periode geleistet hat zu verkennen, ohne seine Objektivität im Entferntesten in Frage stellen zu wollen, sind wir doch der Ansicht, dass der Gang der Verwaltung seines Ressorts und der Geist, welcher in diesem lebt, wesentlich durch ihn bedingt sind und dass eine Aenderung nach beiden Richtungen nur durch seinen Rücktritt sich wird herbei führen lassen. Ein Studium der der den Verhandlungen des Abgeordnetenhauses angehörigen Reden, welche Hr. Ministerial-Direktor Mac-Lean dort als Regierungs-Kommissarius in Beantwortung verschiedener Interpellationen gehalten hat, würde allein schon ein reiches Material zur Begründung unserer Ansicht liefern. Was speziell den Gang der Verwaltung betrifft, so irrt die öffentliche Meinung wohl nicht, wenn sie für den grössten Theil der zuweilen endlosen Verzögerungen, welche die Erledigung gewisser dem Handelsministerium vorliegender Fragen erfährt, allein die Persönlichkeit des Chefs der Bau-Abtheilung verantwortlich macht, auf dessen Schreibtisch die betreffenden Akten liegen bleiben.

Im Uebrigen trifft der obige Vorwurf das technische Personal der Ministerial-Verwaltung, in gleichem Maasse wie das juristisch gebildete. Am meisten ist derselbe anwendbar auf diejenigen Beamten, welche einerseits mit der Pflege des Hochbauwesens und andererseits mit der des allgemeinen Verkehrswesens (excl. des Eisenbahnwesens, in dem man über manche sehr tüchtige Kräfte verfügt), Strassenanlagen etc. befasst sind. Günstiger im Allgemeinen ist es um diejenige Sektion bestellt, welcher die Bearbeitung der wasserbaulichen Angelegenheiten obliegt. Nach der Art aber, mit welcher trotz des Faktums, dass die preussische Wasserbauverwaltung in ihrer oberen Spitze über mehr sehr bedeutende Kräfte verfügt, die Wasserbausachen dort allgemein behandelt zu werden pflegen, muss man leider annehmen, dass die in diesem Zweige der Verwaltung thätigen Persönlichkeiten zu wenig frei in ihren Entschliessungen sind, vielmehr von Rücksichten, welche ausserhalb der Sache liegen, in häufigen Fällen derart beeinflusst werden, dass auch hier allerlei Mängel bemerkbar werden. Auf die besondere Nothwendigkeit, dass gerade die in der Wasserbauverwaltung vorkommenden Angelegenheiten nach weitgreifenden und einheitlichen Gesichtspunkten bearbeitet werden müssten, weil es sich dabei nur selten um Fälle handelt, die in sich abgeschlossen sind, vielmehr meist um solche, die eine über das Lokale hinausreichende Bedeutung besitzen, möge an dieser Stelle bloss beiläufig aufmerksam gemacht werden. —

Misstände von allerlei Art sind die unmittelbaren Folgen der so eben generell angedeuteten Zustände, welche in der obersten Verwaltung des preussischen Bauwesens stattfinden.

Dass zu den mittleren und untern Stellen in der Verwaltung die nöthigen Kräfte nur noch mit Schwierigkeiten zu erlangen sind, trotzdem notorisch ein Mangel an Kandidaten nicht besteht, ist in den letzten paar Jahren bei einer grossen Anzahl von Neubesetzungen von Stellen sehr auffällig zu Tage getreten; man ist vielfach genöthigt gewesen, auf Persönlichkeiten zurückzugreifen, die unter anderen Verhältnissen wohl kaum hätten in Frage kommen können. Es ist gegenwärtig fast Regel geworden, dass tüchtige Kräfte, sei es künstlerischer sei es exakter Richtung, sich dem Staatsdienste entziehen. —

*) Mit Bezug auf den Inhalt des zweiten der von uns gebrachten Artikel über das Handelsministerium etc. gingen uns bereits 2 Zuschriften berichtighender Art zu, welche es als einen Irrthum bezeichnen, dass die besondere zur Leitung des Eisenbahn-Konzessionswesens bestimmte Abtheilung des Handels-Ministeriums aufgehoben sei. Wenn dieselben auch eine direkte Aufforderung zur Veröffentlichung nicht enthielten, so glauben wir dieselben doch als in diesem Sinne abgefasst ansehen zu müssen. Wir quittiren zunächst über den Eingang dieser Sendungen und behalten uns vor, dieselben sammt etwa weiter noch ans zufließenden Schriftstücken über diesen Gegenstand in einer der nächsten Nummern unseres Blattes zur Kenntniss unseres Leserkreises zu bringen.
Die Redaktion

Noch grösseren Schaden, als die Personal-Verhältnisse im Bauwesen, pflegen die Sachen selbst zu nehmen. Häufig wird in dringlichen Angelegenheiten die Entscheidung Jahre hindurch, und bis es zu spät ist, verschleppt, häufig auch kommt es vor, dass über eine Angelegenheit überhaupt keine Entscheidung erfolgt, sondern dieselbe in den Händen eines beteiligten Dezernten oder Abtheilungsvorstandes einfach stecken bleibt und „todt gemacht“ wird. Wieder in anderen Fällen setzt ein Dezernt sich kurzer Hand mit einer oder der andern der demnächst zur Ausführung berufenen Persönlichkeiten in direkte Verbindung und räumt dieser, die selten allseitig genug unterrichtet sein wird, schon im Stadium der Vorverhandlungen einen Einfluss auf den schliesslichen Ausgang der Sache ein, der nur zu häufig als unheilvoll sich herausstellt. — Ueber die Grundgestaltung grösserer baulicher Anlagen wird zuweilen von einzelnen, nicht genügend kompetenten Persönlichkeiten ohne Mitwirkung anderer, direkt oder indirekt beteiligter Dezernten definitiv entschieden, aus der Ursache vielleicht, weil der hergebrachte bürokratische Geschäftsgang dem Betreffenden die Sache in die Hände gespielt hat und die Büreauvorschriften die — mitunter auch unliebsame oder unbequeme — Zuziehung eines weiteren Dezernten nicht fordern. In dieser oder ähnlicher Weise kann es geschehen, dass über Fragen schwierigster Art ganz beiläufig eine Entscheidung erfolgt, oder dass antizipirte Entscheidungen ergeben, die der Zukunft in nicht wieder gut zu machender Weise vorgeifen. Am öftesten sind Missgriffe hierher gehöriger Art in Fällen bemerkbar, wo es sich um Aufgaben hochkünstlerischer Art oder auch um solche handelt, die das Verkehrswesen betreffen, wo eine Mannigfaltigkeit von Interessen und Fragen in's Spiel kommt, denen der Einzelne nicht gewachsen ist und die derselbe eben darum vielleicht in möglichst einfacher Weise von sich abzuwälzen sucht.

Unschwer würde es sein, eine Anzahl von Beispielen zusammen zu stellen, an denen die Richtigkeit der vorstehend gemachten Behauptungen sich ersehen liesse. Bei der Häufigkeit dieser Fälle und ihrem Bekanntsein, selbst in weiteren Kreisen müssen wir uns darauf beschränken, hier nur einige wenige als Belege beizubringen.

Die Behandlung, welche im Ministerium die Frage der durchgreifenden Verbesserung des Netzes der preussischen Wasserstrassen erfährt, ist aus vielfachen Beispielen bekannt. Dass die Oderregulirung nach langen Jahren der Arbeit sich noch immer im Stadium der „Versuche“ befindet, ist ein ganz spezieller Fall. Obgleich derselbe von grosser volkswirtschaftlicher Bedeutung ist, wird er an Wichtigkeit doch weit übertroffen durch die seit Jahren schwebende Frage prinzipieller Natur: Welche Stellung das Handelsministerium den immerwährend laut gewordenen Forderungen nach einer allgemeinen und durchgreifenden Verbesserung des Zustandes und des Netzes unserer Wasserwege gegenüber einnehmen will? Wie unschlüssig man dieser Frage gegenübersteht, wie sichtlich man bemüht ist, durch einzelne Bewilligungen dem Drängen nach weitergehender Hülfe vorläufig auszuweichen und die Behandlung des Gegenstandes nach umfassenden und einheitlichen Gesichtspunkten hinauszusetzen, um das bisherige, vergleichsweise bequeme System: die Entscheidung von Fall zu Fall, wobei die Rücksicht auf das Ganze nur zu leicht ausser Acht gelassen wird, beizubehalten: das haben deutlich die Verhandlungen im Abgeordnetenhaus gezeigt, welche über das diesjährige Spezial-Budget im vergangenen Winter gepflogen wurden. — Die betreffenden Aeusserungen des Handelsministers und seines Kommissarius haben bei ihrer farblosen Unbestimmtheit zur nothwendigen Klärung der Sachlage kaum etwas beigetragen und wir stehen nach wie vor dem nicht beneidenswerthen Zustande gegenüber, dass Preussen, dessen geographische und hydrographische Verhältnisse dem Besitze von zahlreichen Wasserwegen vergleichsweise günstig sind, in dieser Beziehung erheblich hinter anderen Staaten, wie z. B. Frankreich, zurückbleibt und wahrscheinlich auch noch auf sehr lange Zeit zurückbleiben wird. Auch über die fernere hiermit verknüpfte Frage: Ob der Staat, wie bisher in einzelnen Fällen geschehen, die Erlaubniss zum Tauerreibetriebe an Private auch ferner ertheilen soll oder nicht, scheint man noch in gleicher Weise unschlüssig zu sein. Die Wichtigkeit dieser Frage wird anscheinend sehr unterschätzt. Nach unserer Ansicht handelt es sich dabei darum, ob der Staat durch Gewährung von Konzessionen zum Tauerreibetriebe das Mittel, welches derselbe besitzt, um aus seinen wasserbaulichen Anlagen einen Theil der Selbstkosten wieder herauszuziehen, freiwillig aus den Händen geben oder wahren wird, bei Entscheidung welcher Alternative auch die Rücksicht in Betracht zu ziehen ist, dass durch die Ver-

leihung der Konzession zum Tauerreibetriebe an Private Monopole geschaffen werden, welche gefährlicher als bei den Eisenbahnen sind, da bei der Benutzung der Wasserstrassen die natürlichen Verhältnisse meist eine Konkurrenz nicht zulassen, die bei den Eisenbahnen immer möglich sein wird.

Noch einiger die Stadt Berlin unmittelbar berührender Fragen möge hier gedacht werden.

Die Mark besitzt aus älterer Zeit ein Netz künstlicher Wasserstrassen, in welchen nach früher bestandenen Anschauungen die gewählten Dimensionen etc. recht bedeutende gewesen sein mögen. Schon seit langen Jahren genügen aber die Dimensionen nicht mehr und es machen sich die Mängel dieses Zustandes besonders in Jahren, wie das jetzt ablaufende, leider sehr bemerkbar. Aber nicht nur, dass die Dimensionen der alten Kanäle unzulänglich geworden sind: auch ihre Anzahl und Ausdehnung forderte seit lange zu neuen derartigen Anlagen heraus. Eine grössere Zahl neuer Wasserstrassen ist hier einzufügen, wenn man dem bestehenden Bedürfniss nur einigermaassen gerecht werden will. Statt nun aber diese Aufgabe im Zusammenhange und in einer der Grösse und Wichtigkeit derselben entsprechenden Art und Weise zu behandeln, wird vielmehr hier oder da ein vereinzelter Glied herausgegriffen und werden auf dessen Verbesserung Summen bewilligt und verwendet, die man im Hinblick auf diejenige Art der Verwendung, welche nach Lage der Verhältnisse allein möglich sein sollte, nur als mehr oder weniger weggeworfen bezeichnen kann. Hierher gehört als eklatantestes Beispiel der Bau eines neuen Kanals von der Ober- zur Unterpree oder auch zur Havel. Schon seit Anfang der 50er Jahre schwebt diese Angelegenheit bei der Behörde, ohne dass eine definitive Lösung irgend einer Art bis dahin gewonnen worden ist. Ob gegenüber der sich jetzt regenden energischen Stimme der Oeffentlichkeit diese Theilnahmslosigkeit schwinden wird, steht dahin, gewiss aber ist, dass durch dieselbe der Nationalwohlstand bereits eine bedeutende Schädigung erlitten hat, die ziffermässig nachzuweisen ist. Wenn man den unausbleiblichen Kanalbau demnächst zur Ausführung bringt, werden die in Folge der fortgeschrittenen Bebauung im Süden der Stadt entstehenden, sehr erheblichen Mehrkosten sich nur als ein wesentlicher Theil jener Schädigung bemerkbar machen.

Auch die Frage des Baues der Berliner Stadtbahn hat in Folge des mangelnden Zusammenwirkens einiger maassgebenden Faktoren, durch kleinliche Auffassung und Behandlung dieser Sache und mancherlei Nebenumstände, welche fern gehalten werden konnten, einen Zeitraum in Anspruch genommen, dessen nicht kleines Geld-Aequivalent sich beim Abschluss des Bahnbaues genau herausstellen wird. Zu wünschen ist nur, dass durch möglichst günstige Gestaltung der Bahn und ihrer Einrichtungen ein Theil des unvermeidlichen Verlustes noch wieder eingebracht werde. An der Verwirklichung dieses Wunsches darf man aber vielleicht zweifeln, angesichts der seit einiger Zeit verbreiteten Nachricht, dass die Stadtbahn-Verwaltung sich darauf beschränken wolle, „4 Gleise durch Berlin zu führen.“ —

Wenn die vorstehenden Beispiele, denen man eine Anzahl anderer noch leicht hinzufügen könnte, als solche betrachtet werden, die dazu bestimmt sind, erkennen zu lassen, in wie geringem Grade nur die Verwaltung unsers öffentlichen Bauwesens hohen Ansprüchen zwar, aber doch lediglich solchen, die in bestehenden Umständen ihre volle Berechtigung finden, zu genügen weiss, so möge das nunmehr noch folgende vereinzelte Beispiel als Beleg dafür angenommen werden, dass selbst eine missbräuchliche Aufwendung von Kräften in der Verwaltung unseres öffentlichen Bauwesens leider nicht ausgeschlossen ist.

Die Berliner Dombau-Konkurrenz, im Jahre 1867 von König Wilhelm ins Werk gesetzt, um durch die Verwirklichung eines Lieblingsgedankens seines verstorbenen Bruders das Andenken desselben zu ehren, ist in den durchlaufenen Hauptphasen allgemein bekannt. Die Konkurrenz rief die Thätigkeit einer sehr grossen Anzahl von künstlerischen Kräften wach; es gingen nicht nur zahlreiche Projekte ein, sondern unter diesen auch viele solche, die ihres hervorragenden Ranges wegen das lebhafteste Interesse der fachlichen und ausserfachlichen Kreise erregten. Der nichtsdestoweniger eintretende totale Misserfolg dieser, mit einem so grossen Aufwande an Kraft, Geld und Zeit unternommenen Konkurrenz musste naturgemäss eine allseitige Ueberaschung hervorrufen und wurde dieser Ausgang der Sache auch nicht genügend durch die damals plötzlich entstehende Behauptung erklärt: Dass das der Konkurrenz untergelegte Programm nichts getaugt habe.

Nachdem ein wiederholtes Verfahren bis zur Aufstellung eines, nach den Ideen der betreffenden Kreise zweckmässigen

Programms gediehen war, welches indessen nach den Ansichten viel eranderen, in der Sache kompetenten Persönlichkeiten nur dazu hätte führen können, eine Anzahl von Entwürfen zu bekommen, bei der die Bedeutung des Gegenstandes auch nicht entfernt zum Ausdruck gelangt wäre, sah man plötzlich in einer der hiesigen Kunstausstellungen ein Projekt ausgestellt, dass auf Veranlassung des Kultusministers bereits vor der Konkurrenz für die Ausführung verfasst worden war. Man hatte dasselbe von der Gemeinschaft mit den Konkurrenzentwürfen fern gehalten, in der sich aufdrängenden Erwägung wohl, dass dieses Projekt augenscheinlich zu sehr gegen andere der gleichen — gothischen — Stilrichtung angehörende Projekte zurückstände, um gegen eine sehr abfällige Beurtheilung gesichert zu sein. — Etwa ein fernerer Halbjahr später als der Zeitpunkt, wo dieses ausserkonkurrenzliche Projekt in die Oeffentlichkeit gelangte, lief durch hiesige Tagesblätter die sehr auffällige, aber nicht dementirte Nachricht, dass jenes eingeschobene Projekt, welches den Vorsitzenden des Preisgerichts selbst zum Verfasser hatte, Seitens der beiden Minister für Handel, Gewerbe etc. und Kultus Sr. Majestät dem Könige für die Ausführung warm empfohlen, an höchster Stelle jedoch abgelehnt worden sei! — Seitdem ruht diese unerquickliche Angelegenheit, an deren traurigem Verlaufe die damaligen Persönlichkeiten der beiden bezeichneten Minister die Hauptschuld tragen, wenn immerhin auch zugegeben werden mag, dass gegen die formelle Korrektheit des ganzen Konkurrenzverfahrens Einwände nicht erhoben werden können. —

Zum zweiten Theil unserer Aufgabe: in wenigen Zügen darzulegen, wie nach unserer Ansicht das preussische Ministerium für öffentliche Arbeiten, dessen Vorhandensein wir antizipiren, organisirt sein müsste, um die bisherigen grossen Mängel der Verwaltung zu beseitigen und die gerade diesem Ministerium nöthige Fähigkeit schöpferisch auftreten zu können, zu sichern, fügen wir noch Folgendes hinzu.

Das neue Ministerium der öffentlichen Arbeiten, mit seinem Vorgänger nur darin übereinstimmend, dass dasselbe theilweise aus Verwaltungsbeamten, theilweise aus Technikern und Künstlern zu bilden ist, muss vor Allem auf der Grundlage einer, bis jetzt nicht vorhandenen, völlig koordinirten Stellung der Techniker und Nicht-Techniker organisirt werden. Die bisherige Zurücksetzung des technischen Elements bildet, weil ohne jeden rechtlichen, natürlichen oder Zweckmässigkeitsgrund, eine Anomalie, die sich bereits schwer gerächt hat und die als einer der ersten Mängel selbst bei nur geringen Modifikationen des jetzigen Zustandes würde fallen müssen. Jene Zurücksetzung dient lediglich zur immerwährenden Nahrung eines leider bestehenden Gegensatzes zwischen zwei Berufsklassen, denen die gemeinsame Erfüllung bestimmter Pflichten obliegt. Sie verbittert bei dem tüchtigen Beamten die Lust am Beruf und am Schaffen und ist in zahlreichen Fällen schon die direkte Veranlassung zum Verlassen des Staatsdienstes Seitens sonst tüchtiger Kräfte geworden. Dass jene Ungleichheit der äusseren Stellung, an die sich in der preussischen Staatsverwaltung unmittelbar der Besitz oder die Entbehrung von Mehr-Einkünften und Bezügen anknüpft, auch in vielen Fällen auf die Entscheidungen und Beschlüsse der Behörde in ungünstiger Weise einwirkt, ist nicht zweifelhaft. Glücklicherweise hat die neuere Zeit in der Besiegung des bisherigen Vorurtheils, dass die juristische Bildung allen andern voran stehe, und in der unbefangenen Würdigung auch jeder anderen als jener Bildung erhebliche Fortschritte gemacht; wie sich dies in der Bauverwaltung speziell durch die in letzterer Zeit zahlreich erfolgten Ernennungen zu Vorständen von Behörden, die neben technischen auch juristische Elemente enthalten, dokumentirt. Voraussichtlich wird man an der obersten Stelle der Verwaltung keine Ursache haben, dies als einen Rückschritt gegen das Bisherige anzusehen.

Bis zu einem gewissen Grade können für die Organisation der Bauverwaltung die generellen Einrichtungen, welche in einigen anderen Verwaltungen bestehen, als Vorbilder dienen. Die Forst-, Bergwerk- und Militärverwaltung, welche alle in früheren Zeiten mit Vorliebe aus den Angehörigen des preussischen Adels ihr Personal entnahmen, besitzen in ihrer Straffheit und Selbstständigkeit, in der scharfen Abgrenzung ihrer Befugnisse gegen den Wirkungskreis anderer Verwaltungen, in der Strenge der Geschäftstheilung etc. Vorzüge, die in die Augen fallen, wenn man die vielfach unklaren, abhängigen und zerfahrenen Zustände der Bauverwaltung damit in Vergleich bringt. Dass noch immer ein gut Theil der Verwaltung des preussischen öffentlichen Bauwesens in anderen Händen als denen des Handels-

ministers liegt, dass das Kultusministerium, das Finanzministerium, das Ministerium des Innern jedes seine gesonderte Bauverwaltung besitzt, dass die Grenzen zwischen den Wirkungskreisen dieser Einzelverwaltungen schwanken und mitunter rein äusserliche Merkmale, mitunter die blosse Willkür das begründende Moment dafür abgeben, ob eine bestimmte, dem Gebiete des Bauwesens angehörende Angelegenheit dieser oder jener Spezial-Verwaltung zugewiesen wird, sind schwere Mängel, die schon seit lange hätten abgestellt werden sollen. — Man braucht nach den lang jährigen günstigen Erfahrungen, die bei den oben genannten anderen Verwaltungen gemacht sind, nicht zu fürchten, dass bei einer konzentrirten und straffen Verwaltung des Bauwesens diese der Mehrzahl nach aus Technikern zu bildende Verwaltung in andere ihr nicht angehörende Sphären eindringen oder gar solche überwuchern werde. Es würde aber event. nicht schwer sein, gegen die, nach unserer Ansicht nur vermeintliche Gefahr in der Organisation der Bauverwaltung selbst die nöthigen Sicherungsmittel zu finden.

Die Art der Geschäfte, welche bei der obersten Instanz der Bauverwaltung vorkommen, ist derartig, dass eine Trennung derselben in 2 grosse Abtheilungen: Fragen technischer Art und Fragen rechtlicher Art, leicht durchgeführt werden kann. Dabei würde so zu verfahren sein, dass 1) alle rein bautechnischen Fragen, 2) alle Streitfragen rein technischer Art, 3) alle Personalien der technischen Beamten nur von Technikern, bezw. von der oder den oberen Spitzen der technischen Abtheilungen entschieden werden. Alle diese Fragen fallen ebenso bestimmt dem ausschliesslichen Gebiete der Technik zu, als andererseits alle Rechts- und Formfragen dem Spezialgebiete des Juristen überlassen bleiben müssen.

Die Erfahrung zeigt, dass da, wo in den einzelnen Abtheilungen des Handelsministeriums eine strenge Trennung nach den vorstehenden Grundsätzen nicht beachtet worden ist, das Verfahren sich vielfach gerächt hat, sowohl bei Sachen, die dem Gebiete der Technik, als solchen, die dem reinen Verwaltungsgebiet angehören. Personen und Sachen haben Mängel in der Trennung der Geschäfte zu entgelten, weil Kräfte von der Art, dass sie auf mehreren Gebieten gleichzeitig genügend bewandert sind, nur ausserordentlich selten vorkommen. Eine streng durchgeführte Theilung der Arbeit würde den leider vielfach hervortretenden Eifersüchteleien zwischen Beamten derselben Verwaltung möglichst den Boden entziehen und besonders dazu geeignet sein, der häufig sich zeigenden Thatsache ein Ende zu bereiten, dass Techniker von Verwaltungsbeamten gleichsam als Karte gegeneinander ausgespielt werden, was bei den gegenwärtig bestehenden Einrichtungen im Handelsministerium den letzteren allerdings ausserordentlich leicht gemacht ist. Hierbei lenkt sich der Blick unwillkürlich auf die allgemein günstigen Verhältnisse, welche in den Verwaltungseinrichtungen des preussischen Militairwesens stattfinden. Wenn auch dort Eifersüchteleien gewiss nicht völlig vermieden werden können, da sie zu allen Zeiten und unter allen Verhältnissen auftauchen werden, so ist doch in unserm Militairwesen bei der dort durchgeführten strengen Trennung der Geschäfte und unter einer — ausserdem nothwendigen — festen Oberleitung von solchen Störungen und Schäden, die lediglich in blossen Eifersüchteleien ihren Ursprung hätten, ausserhalb nichts bemerkbar.

Es wird bei aller möglichen Schärfe, die in der Trennung der Geschäfte durchführbar ist, in der Bauverwaltung immer noch eine Anzahl von Gegenständen verbleiben, die den beiden grossen Gebieten derselben: der Technik und der Verwaltung, gemeinsam angehören. Derartige Sachen würden selbstverständlich durch koordinirtes Dezernat beider Richtungen zu bearbeiten sein, bei welchem Verfahren der bisher recht häufige Uebelstand vermieden wird, dass wegen vorkommender Sachunverständniss eines Abtheilungsdirigenten mehr oder weniger unrichtige Entscheidungen abgegeben werden, oder Verschleppungen eintreten, die so vielfach vorgekommen sind.

Die technische Abtheilung des neuen Ministeriums würde in sich wieder in verschiedene Sektionen gegliedert werden müssen, als Hochbau-, Wasserbau-, Eisenbahnbau-Sektion; letzterer wäre einzureihen die bisher im Handelsministerium nicht vorhandene Spezial-Vertretung des Maschinenwesens. An die Spitze jeder Sektion würde ein Ober-Baudirektor mit Rang und Befugnissen eines Ministerial-Direktors zu stellen sein. — Die Trennung nach fachlichen Richtungen erscheint nothwendig, um dem bisher recht fühlbaren Uebelstande abzuheffen, dass Kräfte, die in einer Fachrichtung vielleicht sehr tüchtig sind, während sie in der anderen ein geringes Durchschnittsmaass vielleicht kaum

erreichen, über ihnen relativ fremde Gegenstände in entscheidender Weise mit aburtheilen.

Fragen technischer Art von hervorragender Wichtigkeit würden aber von der Entscheidung durch eine einzelne Sektion auszunehmen sein und müssten der Entscheidung durch die ganze Abtheilung unterworfen werden. Viele der bisherigen Uebelstände kommen auf die einseitige Auffassung des mit der Bearbeitung der Angelegenheit beauftragt gewesenen Dezernten zurück, speziell haben einige Verhältnisse der Stadt Berlin unter der Einseitigkeit des betr. Dezernten schon sehr zu leiden gehabt.

Mit der blossen Andeutung, dass in der Abtheilung für das Verwaltungswesen eine ähnliche Gliederung, wie in der technischen Abtheilung durchzuführen wäre, können wir uns begnügen.

Dass bei Besetzung der Raths- und Direktoren-Stellen im Allgemeinen mit etwas grösserer als der bisherigen Sorgfalt in der Auswahl der Persönlichkeiten verfahren werden müsste, ist eine leider nur zu begründete Forderung. Nur persönliche Befähigung und nicht Anciennitätsrücksichten sollten bei Besetzung jener wichtigen Stellen maassgebend sein. Wenn der nicht gerade ganz unwahrscheinliche Fall einträte, dass im Kreise der zur Verfügung stehenden Beamten die nöthige Anzahl gut qualifizirter Persönlichkeiten nicht zu erlangen wäre, so würde man eine Ergänzung der Kräfte aus dem ausserhalb des Beamtenverbandes stehenden technischen oder künstlerischen Personal nicht wie bisher zu scheuen haben.

Was schliesslich noch die bei einer Besprechung der Verhältnisse des Handelsministeriums nicht zu umgehende Frage betrifft, ob bei der durchzuführenden Reorganisation jenes Ministeriums die bestehende Technische Baudeputation entweder aufzugeben, oder einfach beizubehalten, oder endlich nur unter zeitgemässen Modifikationen ihrer Einrichtung beizubehalten ist? so können über die richtige Lösung dieser verschiedene Ansichten nebeneinander bestehen. Ohne auf das Für und Wider der hierbei möglichen Lösungen einzugehen, zumal der Gegenstand bereits an anderer Stelle in diesem Blatte berührt worden ist, sprechen wir uns hier im Sinne der letzten der drei Alternativen, d. i. für Beibehaltung der Technischen Baudeputation unter der Voraussetzung, dass eine zweck- und zeitgemässe Neuorganisation derselben stattfindet, aus. Wir deuten kurz an, wie wir uns diese Organisation denken.

Man möge der Technischen Baudeputation die bisher besessene Verwaltung des Prüfungswesens der Techniker auch in Zukunft belassen, dieselbe im übrigen aber als bloss oberste Instanz zur Begutachtung schwieriger Fragen technischer oder künstlerischer Art hinstellen. Um diese Stellung zweckmässig ausfüllen zu können, muss der jetzt bestehende Hauptmangel der Einrichtung, der mit demjenigen, welcher beim Handelsministerium stattfindet, übereinstimmend ist, fortfallen. Ebenso wie letzteres muss die Technische Baudeputation in Gruppen mit strenger Geschäftstrennung gegliedert werden, damit nicht Mitglieder künstlerischer Richtung über Konstruktions- oder rein technische Fragen und umgekehrt Techniker über Fragen rein künstlerischer Art in maassgebender Weise urtheilen. Nur solche Gegenstände, die allen oder mehreren Fachrichtungen gemeinsam sind, werden der Behandlung im Plenum der Technischen Baudeputation vorzubehalten sein.

Um gewiss sein zu können, dass diese mit hervorragendem Rang auszustattende Körperschaft im Stande ist, nicht nur der äusseren Form, sondern auch ihrer innern Bedeutung nach das zu sein, was dieselbe unserm Vorschlage nach sein soll: eine allseitig anerkannte Vereinigung von Männern der jederzeitigen höchsten fachlichen Tüchtigkeit, würde auch der Modus, nach welchem die Mitgliedschaft der technischen Baudeputation erlangt wird, gegen den bisherigen ein anderer werden müssen. Insbesondere ist die Einrichtung,

nach welcher der preussische Geheime Baurath als solcher schon Mitglied der Deputation wird, aufzugeben. Es ist darauf zu halten, dass nur hervorragendes Wissen und Können an dieser Stelle Zutritt findet, und ist es dazu nothwendig, sich von den Regeln, welche für die Zusammensetzung einer aus Beamten zu bildenden Körperschaft gültig sind, mehr oder weniger zu dispensiren! Man scheue es nicht, ausserhalb des Beamtenkreises stehende Männer von anerkannter hervorragender Tüchtigkeit in die technische Baudeputation hineinzuziehen, weil man nur dadurch im Stande ist, den Arbeiten der Deputation diejenige Ueberlegenheit zu sichern, die zu einer gedeihlichen Wirksamkeit des Instituts nothwendig ist, die einen fortlaufenden Ersatz abgängig gewordener Kräfte und einen lebendig erhaltenen Kontakt mit der Gegenwart zur unerlässlichen Voraussetzung hat. —

Eines bisher bestehenden Mangels in der geschäftlichen Behandlung der bei der Technischen Baudeputation vorkommenden Sachen ist mit ein paar Worten hier ebenfalls noch zu gedenken. Die Theilnahme an den Sitzungen der Deputation sollte nicht ein Recht, dessen Ausübung in das Belieben jedes einzelnen Mitgliedes gestellt ist, sein, sondern es müsste an die Stelle desselben die bestimmte Verpflichtung dazu gesetzt werden. Es würde damit dem bisher häufig wahrgenommenen Uebelstande abzuhelfen sein, dass rein zufällige Majoritäten entstehen, und dadurch zuweilen geradezu unrichtige Entscheidungen oder solche von höchst zweifelhaftem Werthe abgegeben werden. —

Hiermit würde nun die Reihe der ganz generellen Vorschläge, welche wir für die bevorstehende unausbleibliche Neugestaltung der obersten Verwaltung des preussischen Bauwesens adoptirt zu sehen wünschen, abgeschlossen sein. Dass unsere Vorschläge an maassgebender Stelle leicht Eingang finden werden, können wir nach Lage der Verhältnisse leider nicht hoffen. Die Zeit und besonders auch der Umstand, dass fehlerhafte Einrichtungen in der Verwaltung des staatlichen Bauwesens sich sehr empfindlich zu rächen pflegen, werden indess ihren Einfluss nach und nach schon geltend machen.

Könnte es dem gegenwärtigen Handelsminister Dr. Achenbach gelingen, durch eine Reihe abhelfender Maassregeln kleiner Art, wie sie in der bisher verflochtenen kurzen Periode seiner Verwaltung bereits zahlreich dagewesen sind, und welche alle einen vorurtheilsfreien Blick und ein erfreuliches Anerkenntniss für die Leistungen unseres Faches und seine Träger dokumentiren, die jetzt schwebende Krisis im Handelsministerium zum Abschluss zu bringen, wie das anscheinend die Absicht ist, so würde das aus einigen Gründen ja vielleicht erwünscht sein; wir vermögen jedoch den Glauben an eine auf diesem Wege mögliche Heilung leider nicht zu theilen, sondern meinen, dass hier nur mit grossen Mitteln die nothwendige Abhilfe geschafft werden kann. Dass für die Ergreifung solcher das betreffende Terrain dem Herrn Dr. Achenbach bereits genügend bekannt ist, müssen wir nach Lage dessen, was wir gegenwärtig sehen, bezweifeln.

Um an maassgebender Stelle eine richtige Anschauung von dem Zustande und den Schäden der gegenwärtigen preussischen Bauverwaltung gewinnen zu können, sehen wir auch heute noch kein anderes als dasjenige Mittel, welches in diesem Blatte bereits früher in Vorschlag gebracht worden ist: Man veranstalte unter Vorsitz des Ministers selbst eine Enquête, zur Theilnahme an welcher nur die befähigteren Mitglieder aus dem Kreise des Handelsministeriums zuzuziehen wären. Wir zweifeln nicht daran, dass eine derartig vorgenommene Enquête Ergebnisse bringen würde, die Hrn. Dr. Achenbach neu sind und die ihm die Grundlage für eine durchgreifende Besserung der Verhältnisse in seinem Ressort liefern könnten.

... X.

Zur Frage der Abnahme der Wassermassen in den Flüssen.

In No. 73 d. Ztg. ist in einer kurzen, ähnlich wie die gegenwärtige betitelte Aeusserung ein Zweifel über die Annahme der Existenz einer sogenannten Wassermengenkurve, wie sie in der von mir verfassten, in den Nummern 65 und 67 gedruckten Mittheilung zu Grunde gelegt ist, ausgesprochen worden.

Der Herr Verfasser jener Zeilen geht sogar noch einen Schritt weiter, indem er der Erforschung der Gesetze der Nichtbeharrungszustände eines Flusses das Wort redet und danach glaubt, die Bestrebungen für Auffindung von Formeln für den Beharrungszustand bald als antiquirt betrachtet ansehen zu können.

In Betreff des letzteren Ausdrucks möchte ich nur die Bemerkung mir erlauben, dass wenn man die Gesetze des Nicht-

beharrungszustandes sucht, man doch wohl die Kenntniss der Gesetze des Beharrungszustandes voraussetzen muss; denn die Gesetze des Nichtbeharrungszustandes wird man nur als die Gesetze der Abweichung vom Beharrungszustande bezeichnen können.

Hiernach dürfte man die Auffindung des Gesetzes des Beharrungszustandes weniger als etwas Antiquirtes, als vielmehr als etwas Wünschenswerthes zu bezeichnen haben.

Für meine Annahme, dass die sogenannte Wassermengenkurve eine einfache Parabel sei, wie der angezogene Aufsatz angiebt, kann ich nur auf die Aufsätze des Civil-Ingenieur 1867 und der Zeitschrift des Ing.- u. Architekten-Vereins zu Hannover von 1870 etc. hinweisen, wonach die Messungen an Weichsel, Rhein, Weser, Oder, Saale, Unstrut, Mississippi, Arkansas

mit dieser Annahme verglichen sind. Kann eine andere Kurve als näher, oder kann nachgewiesen werden, dass keine Kurve sich mit den Messungen vergleichen lässt, so wird dies im Interesse der Wissenschaft jedenfalls von grossem Werthe sein.

Bei der meist überraschenden Uebereinstimmung der Beobachtungs-Resultate mit denen der parabolischen Berechnung und bei dem oft gelungenen Nachweis fehlerhafter Aufnahmen und Berechnungen, wo die Uebereinstimmung sich nicht herausstellte, kann ich mit grösster Ruhe den Gegenbeweis abwarten.

Ich würde bei genügendem Nachweis der Erste sein, den begangenen Irrthum anzuerkennen. Bis jetzt haben jedoch die mir näher stehenden Hydrotekten die Richtigkeit meiner Behauptung durch eigene Messungen und Berechnungen lediglich zugeben müssen.

Der Beweis, dass die Wassermengen bei konstanten Wasserständen mit Bezug auf diese eine Kurve bilden, ist zuerst m. W. von dem Franzosen Baumgarten an der Garonne geführt worden. Er legte eine Parabel höherer Ordnung zu Grunde. Man lese darüber: *Annales des ponts et chaussées*, 1848. —

Da aber auch für diese Messungen die einfache Parabel sehr nahe Werthe liefert, so ist es vielleicht nicht uninteressant, hier die beiderseitigen Formeln anzugeben, nach welchen die Untersuchungen leicht zu vergleichen sind.

Baumgarten giebt für die Untersuchungen an der Garonne bei Marmande nach dem Pegel von Tonneins die Formel:

$$Q = m h^2 \sqrt{p}$$

worin Q die Wassermenge,

m einen bestimmten Koeffizienten,

h die Tiefe bis 1,05^m unter dem Nullpunkt zu Tonneins,

p aber den mit der Tiefe wechselnden Abhang; wenn $h = 1,4; 2,7; 6,5; 9,0^m$, — p pro Kilometer 0,11; 0,19; 0,21; 0,42

bezeichnen, so dass die Relation entsteht

$$p = -0,094 + 0,201 h - 0,044 h^2 + 0,003 h^3$$

Die Resultate für 5,4^m und mehr am Pegel hält jedoch Baumgarten für zu gross.

Dies ist auch richtig, denn die einfache Parabel, nur aus der Differenz zweier Wassermassen entwickelt, also ohne Anwendung der Methode der kleinsten Quadrate, giebt

$$Q = 56,729 (z + 0,91445^m)^2$$

wenn Q die Wassermenge und z den Wasserstand am Pegel zu Tonneins bezeichnet; hiernach ist das höchste Wasser erheblich geringer als nach Baumgarten.

Dies Resultat lässt sich auch aus späteren Messungen an der unteren Garonne (Förster'sche Bauzeitung 1872) bei Langon kontrolliren.

Nach diesen, von einem andern Ingenieur ermittelten Resultaten soll die Wassermengen-Kurve bei Langon, 6 Meilen unterhalb Tonneins, sich ermitteln lassen nach

$$Q = 86,518 + 120,184 h + 41,698 h^2$$

wenn h den Pegelstand bezeichnet.

Wendet man nicht erst die Methode der kleinsten Quadrate an, welche allerdings genauere Resultate ergeben würde, so lässt sich aus der Differenz zweier Wassermassen die einfachere Formel herleiten

$$Q = 41,4684 (z + 1,448^m)^2$$

Da hier $z = h =$ dem Wasserstand am Pegel zu Langon ist, so lässt sich die Gleichung auflösen und es wird

$$Q = 87,000 + 120,128 z + 41,4684 z^2$$

d. h. die Formeln stimmen fast genau überein, und die Franzosen wählten unnöthiger Weise eine komplizirte Form; die Wassermengen-Kurve ist also, unabhängig von diesseitigen Berechnungen, in der neueren Zeit von den Franzosen auch als einfache Parabel erkannt. Sie haben als tüchtige Hydrotekten schon in den vierziger Jahren Veranlassung genommen, ihre Resultate zu verwerthen und mit Bezug auf die Wasserstands-Tabellen die durchschnittliche jährliche Wassermenge und die abgeführte Regenhöhe des ganzen zugehörigen Garonne-Gebiets berechnet. Und zwar nimmt die Berechnung keine Rücksicht auf die Verkleinerung der Wassermassen bei fallendem und Vergrösserung bei steigendem Wasser für denselben Wasserstand. —

Ich komme nunmehr auf die Behauptung, dass die Nichtberücksichtigung der zuletzt angeführten Wahrnehmungen zu unrichtigen Resultaten führen und die angegebenen Vorschläge über den Haufen werfen müsse.

Zunächst wird mir die Bemerkung erlaubt sein, dass bei den vielfachen Untersuchungen über vorhandene und selbst ausgeführte Wassermengen-Bestimmungen mir nicht wohl entgangen sein kann, dass die Wassermengen gleicher Wasserstände oft nicht unwesentlich abweichen. Aber hätte ich es nicht gefunden, so müsste schon die einfache Betrachtung der dahin einschlagenden Verhältnisse mich zu einer solchen Vermuthung geführt haben.

Weiter reicht aber meine Kenntniss nicht; allein da ich bestrebt war, zunächst das Gesetz der Wassermengen bei konstanten Wasserständen, also im Beharrungsstande zu finden, so habe ich mich den jedenfalls interessanten Gesetzen des Nichtbeharrungsstandes noch nicht zugewandt und ich kann somit mein Urtheil allerdings nur als ein weniger gesichertes gelten lassen.

Wie auch der Fluss in den Wasserständen steigt und fällt, die Summe aller Erhebungen und Senkungen (bleibt) sich im

Verlaufe eines Jahres so ziemlich gleich, da die Schwankungen weder über den niedrigsten, noch über den höchsten bekannten Wasserstand hinaus kommen können. Es verbleibt also bei einem Jahre höchstens die Differenz des Tageswasserstandes im vergangenen und im betrachteten Jahre, und bei Betrachtung vieler Jahre verschwindet diese Differenz gegenüber der Summe der Erhebungen und Senkungen ganz, da schliesslich immer ein Jahr eintritt, an dessen Schlusstage derselbe Wasserstand als am Anfangstage der Beobachtung stattfindet.

Beim Steigen des Wassers wird nun wegen der Vergrösserung des Gefälles bei demselben Wasserstande mehr Wasser als bei konstantem Wasser abgeführt; beim Fallen wegen Verringerung des Gefälles weniger. Wären nun diese Differenzen einander gleich, so ergäbe sich schon jetzt, dass da + und — sich ausgleichen und die Summe der Erhebungen gleich der Summe der Senkungen anzunehmen ist, die Wassermengen-Kurve nach den konstanten Wasserständen als Mittel zu Grunde gelegt werden könnte.

Man sieht auch, dass die Art der Hebung und Senkung des Wassers resp. der einzelnen Fluthwellen keinen Einfluss üben könnte, da einer schnellen Erhebung eine schnelle Senkung zu folgen pflegt.

Dagegen würde man einwenden können, dass die Erhebungen in Betracht ihrer Zeitdauer kürzer sind als die Senkungen, weil jede Fluthwelle auf der geneigten Ebene des gewöhnlichen Gefälles mit starkem Gefälle die Hebung bewerkstelligt, dagegen die Senkung in flacherer Neigung ausführt.

Dies ist richtig; dagegen lässt sich auch annehmen, dass das starke Gefälle im Steigen des Stromes eine gegen den konstanten Wasserstand verhältnissmässig grössere Wassermasse abführt, als das schwache Gefälle im Fallen des Stromes.

Wenn aber die verhältnissmässig grössere Wassermasse beim Steigen eine kürzere und die verhältnissmässig geringere Wassermasse beim Fallen eine längere Dauer hat, so wird das Mittel beider eben wieder diejenige Wassermasse sein, welche bei den bezüglichen konstanten Wasserständen abfliesst bezw. gemessen worden ist.

Ohne Aufstellung und Beweisführung für die Gesetze des Nichtbeharrungsstandes dürfte daher die von mir gegebene Auffassung nicht als Irrthum zu begründen sein. Bis dahin dürfte diese einfache Auseinandersetzung vielmehr die Annahme gestatten, dass die Abweichungen der wirklichen Wassermengen von der mittleren Wassermengen-Parabel, und zwar für die Berechnung der mittleren Jahreswassermenge nicht von Belang sein können.

Man kann somit die sogenannte Wassermengen-Kurve, wie die Franzosen und Amerikaner, letztere ungeachtet der Abweichungen von 30 — 40% in der Wassermengen-Skala, es gethan, für die Titelfrage meinem Vorschlage gemäss anwenden, und für dieselbe die einfache Parabel zu Grunde legen. Hierzu kommt, dass die Pegeldifferenzen zwischen 2 Pegeln einer Flusstrecke, welche nicht gestaut und ohne weiteren Zufluss bleibt, wenn die Differenzen auf einen der 2 Pegel bezogen werden, in ihrer Verbindung in der Hauptsache eine grade Linie bilden, die parallel oder geneigt zum Hauptpegel steht. Dies würde nicht der Fall sein, wenn die Wassermengen-Kurve keine einfache Parabel wäre.

Noch möchte auf einen Umstand aufmerksam zu machen sein.

Ich sagte, dass zur Bestimmung der Wassermengen-Parabel mehrfache Wassermengen-Messungen desselben Profils oder doch derselben Flusstrecke, wenn diese ohne weiteren Zufluss bleibt, bei konstanten aber möglichst verschiedenen Wasserständen vorzunehmen und nach der Methode der kleinsten Quadrate in Rechnung zu stellen sind. Diese Anforderung ist nur im Interesse der leichteren Operation geschehen.

Man kann selbstverständlich auch alle Messungen bei wachsendem und fallendem Wasser hinzuziehen; nur wird man dann darauf achten müssen, dass bei der grösseren Zeitdauer des Fallens der Wasserstände eine entsprechend grössere Zahl von Messungen gegenüber derjenigen beim Steigen des Wassers zur Rechnung gezogen werden muss.

Da dies seine Schwierigkeit hat, auch dadurch die Rechnung ungemein erschwert wird, so ist eben anzuerkennen, nur diejenigen Resultate zur Untersuchung zu ziehen, welche bei konstanten Wasserständen ermittelt sind.

Ich komme schliesslich zu dem Vorschlage der Anwendung des Patenlogs.

In dem von mir abgegebenen Vorschlage ist der Woltmannsche Flügel als das üblichste und mir auch bekannteste Instrument angegeben, weil die meisten Untersuchungen mit diesem Instrumente gemacht sind und die Verwerthung der Angaben desselben m. E. die gründlichste Untersuchung erfahren hat. In einer so subtilen Frage, wie diejenige nach der Abnahme der Wassermassen, würde man offenbar bei dem Vorschlage eines andern, oder für Flussmessungen gar neuen Instruments zuvor den Nachweis der Brauchbarkeit und sachgemässen Verwendung verlangen dürfen. Dies ist hinsichtlich des Patenlogs m. E. von dem Verfasser des Artikels in No. 73, sofern dieser Aufsatz als Entgegnung dienen sollte, nicht geschehen; ich glaube daher, auch in dieser Beziehung den von mir abgegebenen Vorschlag als sachgemäss einstweilen aufrecht halten zu dürfen.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung am 19. Dezember 1874. Vorsitzender Herr Streckert; anwesend 145 Mitglieder, 6 Gäste.

Vor Eintritt in die Tagesordnung giebt der Vorsitzende Kenntniss von dem seit der letzten Versammlung eingetretenen Todesfalle von 3 Vereinsmitgliedern: Architekt Dossow, Baumeister Pagel und Eisenbahnbau-Inspektor Sandler, alle drei von hier, die dem Verein bezw. seit 1836, 1857 und 1862 als Mitglieder angehört haben. Hr. Fritsch giebt eine kurze Darlegung des Lebenslaufs des verstorbenen Sandler und widmet demselben in seinen Beziehungen als Beamter, als Vereinsmitglied und Freund einige warmgefühlte Worte der Anerkennung. Zum ehrenden Andenken an die drei geschiedenen Mitglieder erheben die Versammelten sich von ihren Sitzen.

Herr Adler überreicht dem Verein als Geschenk: eine von ihm zum diesjährigen Winkelmannsfeste des archäologischen Vereins zu Berlin verfasste Schrift über die Stoa des Königs Attalos zu Athen, ein Bauwerk, dessen Reste der Redner während seines mehrmaligen Aufenthaltes zu Athen speziell untersucht hat. In vervollständigter Gestalt wird die von mehreren Stahlstichen begleitete Abhandlung im nächsten Jahrgange der Zeitschrift f. Bauw. erscheinen.

Demnächst legt Herr Adler im Namen des abwesenden Oberbibliothekars das neu erschienene Werk von Wilmowsky: Baugeschichte des Doms zu Trier vor, dessen besondere Vorzüge er hervorhebt und dessen Erwerbung für die Bibliothek er vorschlägt; die Anschaffung wird genehmigt.

Herr zur Nieden zeigt ein neues Fabrikat, Schlackenwolle genannt, vor. Gewonnen wird dasselbe beim Hochofenprozess dadurch, dass in die Brust des Ofens ein Dampfstrahl mit hoher Pressung eingeführt wird. Die aussliessende Schlacke wird dadurch in ein kurzfasriges Produkt verwandelt, welches unverbrennlich und nicht empfänglich gegen Feuchtigkeit ist. Bisherige Anwendungen: zur Umkleidung von Röhren etc. und als Isolirmittel; sonstige Verwendungen dürften sich noch ergeben. Die Fabrikation geschieht auf der Georgs-Marienhütte bei Osnaabrück.

Beim Eintritt in die Tagesordnung erhält zunächst Herr Röder das Wort, um seine in der letzten Versammlung unterbrochene Darlegung über die Wasser- und Verkehrs-Verhältnisse Berlins zu Ende zu führen. Den Königsgraben und Grünen Graben möge man zuschütten, die Spree habe zur Abführung der gewöhnlichen Sommerwasser zu dienen, der Kupfergraben sei durch Anlage von 11 niedrigen Stauwerken in je 100^m Abstand, an Stelle der jetzt vorhandenen Schleuse zum bequemen Schiffahrtsweg, namentlich auch für Dampfboote umzubilden. Den Spiegel des Landwehrkanals möge man um etwa 2^m senken, endlich einen neuen Südkanal, wie er von Hartwich vorgeschlagen, bauen, der zur Abführung der Hochwasser der Spree zu dienen habe. Bei den grossen Schäden, die letztere namentlich in der Unterstadt erfahrungsmässig anrichteten, müssten dieselben künftig ohne Berührung der Stadt zur Abführung gebracht werden. Redner ist für möglichst tiefe Lage des Wasserspiegels im neuen Kanal und hält die hiergegen sprechenden Gründe nicht für erheblich. Speziell sei die im Botanischen Garten zu erwartende Senkung des Grundwasserspiegels deshalb nicht schädlich, weil an die Stelle des jetzigen verdorbenen, ein reines nicht infiziertes Grundwasser treten werde, bei dem der Nachtheil des tieferen Niveaus durch die bessere Qualität des Wassers aufgewogen werde.

Hr. Hobrecht erklärt in Beantwortung einer in der letzten Versammlung gestellten Anfrage: dass aus Rücksichten auf die städtische Kanalisation die Beibehaltung des Königsgrabens sowohl als des Grünen Grabens unnöthig sei; man sei zwar bei dem Projekt für die Kanalisation bisher von der Voraussetzung ausgegangen, dass der Königsgraben bestehen bleibe, und habe demselben hiernach die Funktion zugewiesen, einige Nothauslässe aufzunehmen. Diesen Standpunkt zur Sache habe man aber nur deshalb eingenommen, weil es nicht angemessen erschienen sei, der definitiven Entscheidung einer so wichtigen, viele Interessen berührenden Frage, wie die der Zuschüttung oder Beibehaltung des Königsgrabens, bei Gelegenheit der Aufstellung des Kanalisationsprojektes vorzugreifen. Es habe keine Schwierigkeiten, die Nothauslässe in anderer, als der bislang angenommenen Weise zu führen und komme zu diesem, nicht gegen die Beseitigung sprechenden Motiv das Motiv positiver Art hinzu, dass man, um die auf andere Weise nicht zu beseitigende Möglichkeit der missbräuchlichen Benutzung der beiden Gewässer des Königsgrabens und des Grünen Grabens abzuschneiden, dieselben einfach kassiren müsse. Wolle man etwa auch noch den ästhetischen Standpunkt für die Beibehaltung des Königsgrabens in's Feld führen, so vermöge er darauf Gewicht nicht zu legen, da bei dem bekannten winkligen Traktus des Grabens derselbe für eine Ausbeutung im vorliegenden Sinne wohl nur wenig geeignet sei. — Was speziell das Hartwich'sche Projekt betreffe, so betrachte er den Geldpunkt nicht als die grösste Schwierigkeit, die dem Unternehmen entgegenstehe. Wo es sich um Abstellung derartiger grosser Missstände, wie sie hier notorisch vorliegen, handle, sei es bei einer so bedeutenden Kommune, wie Berlin es ist, ziemlich irrelevant, ob die Abhilfe mit 3 oder 6 Mill. Thalern erkaufte werde. Ungleich schwerer als die Geldfrage seien diejenigen Hindernisse zu überwinden, die Hartwich auf Pag. 7 seiner Broschüre dargelegt habe. Wenn alle bei der Ausführung des Kanalprojekts betheiligten Verwaltungen, wie die Provinzial-

Regierung zu Potsdam, das Polizei-Präsidium in Berlin, die städtische Verwaltung, die Ministerial-Baukommission, die Forst- und Eisenbahn-Verwaltung, die Thiergarten-Verwaltung etc., Schwierigkeiten erheben und jede einzelne hartnäckig und einseitig dasjenige Spezial-Interesse vertreten wolle, dessen Wahrung in ihren Händen liege, so sei dagegen mit Aussicht auf Erfolg nicht anzukämpfen; nur durch ein einheitliches Zusammenwirken der Betheiligten sei hier zu helfen. Die Ansprüche, welche erhoben würden, möchten theilweise auch wenig begründet sein; wenn z. B. die Thiergarten-Verwaltung verlange, dass der Wasserspiegel im Landwehr-Kanal in unveränderter Höhenlage erhalten bleibe, so sei noch gar nicht erwiesen, ob und in wie weit eine etwaige Senkung des Kanalspiegels eine Schädigung der Vegetation im Thiergarten wirklich herbeiführen werde. Wenn ferner als Folge der Anlage eines neuen Kanals die mögliche Austrocknung von Ländereien an der Oberspree hingestellt werde, so sei zur sicheren Entscheidung auch dieser Frage das Material noch nicht genügend gesammelt und namentlich nicht untersucht, ob und in wie weit der etwaige Schaden dieser Art dadurch kompensirt werde, dass grosse Wiesenflächen an der Oberspree von der jetzt bestehenden Ueberschwemmungsgefahr befreit werden. Die vielen Einwände, denen man begegne, seien Gespenstern zu vergleichen, die hier leider vielfach umgehen; rücke man denselben nur einmal ernstlich zu Leibe, so würden manche davon schon verschwinden. Die dem Hartwich'schen Projekte entgegenstehenden Vorschläge des Hrn. Dietrich seien als Anregung zu einer gründlichen Prüfung der Frage, die der Architekten-Verein zu seiner Aufgabe machen müsse, nur willkommen zu heissen. Der Vortragende bespricht sodann die eigenthümlichen Verhältnisse, die in den Grundwasserständen im südlichen Stadttheile dadurch bewirkt werden, dass neben dem niedrigen Spiegel der Unterspree der um etwa 1,5^m höher liegende Spiegel des Landwehrkanals in einer langen Strecke gehalten wird. Man habe aus Rücksicht auf die Vegetation des Thiergartens beim Bau des Landwehrkanals das gesammte Gefälle desselben an der Unterschleuse konzentriert; er halte es für erwünscht, dass ein Theil desselben, vielleicht 1^m, in die Oberschleuse noch nachträglich verlegt werde. Was die von der Regierung beabsichtigten Umgestaltungen und Verbesserungen am Landwehrkanal betreffe, so könne man über dieselben nicht ohne Weiteres den Stab brechen, er sei indess der Meinung, dass dieser Kanal trotz aller Verbesserungen über kurz oder lang unzureichend sein werde. Der grösste Mangel desselben werde der bleiben, dass keine Depotplätze an den Ufern mehr zu haben sind, welcher Umstand eine Vertheuerung der zugeführten Güter mit sich bringe. Die Idee der Anlage eines zweiten Kanals dränge sich immer wieder auf; um den neuen Kanal möglichst fruchtbar für Berlin zu machen, müsse man denselben so nahe als möglich an die Stadt führen, was im Vergleich zu sonst vorliegenden Projekten das Hartwich'sche Projekt leiste. Das obere Stück des Kanals sei im Allgemeinen günstig geführt, weniger gelungen erscheine ihm die Wahl der Trace für den unteren Theil des Kanals. Hier scheine es besser zu sein, in der Niederung zu bleiben und nördlich von Wilmersdorf zu gehen, um den Halen-See zu erreichen. Von da aus sei ein Zweig nach Charlottenburg, ein anderer mit Verlassung des Zuges der Grunewaldseen in gerader Linie an die Havel beim Lindwerder zu führen. Man erreiche dadurch die Vortheile, dass 1, die Kanallinie erheblich kürzer werde, 2, der Umweg, den die Schiffe zu machen haben, wenn der Kanal an den Wannsee anschliesst, weg falle, 3, die nicht zu unterschätzenden Schwierigkeiten, die sich der projektirten bedeutenden Senkung der Spiegel der Grunewaldseen entgegenstellen, umgangen werden. Der Vortragende nimmt an dieser Stelle Gelegenheit, der Ansicht entgegenzutreten, dass die Kette der Grunewaldseen die Linie eines verlassenen Bettes der Spree markire. Die geographische Lage dieser Seen und die Ungleichheit in der Höhenlage ihrer Spiegel erkläre sich vollständig aus der Lage und Gestalt des Anschlusses der Spree an die Havel, aus den untersuchten geognostischen Verhältnissen jener Gegend und aus der Art, wie die Grundwasser allgemein ihren Abfluss nach den Thalrinnen zu nehmen pflegen. — Wenn Hartwich bei seinem Kanalprojekt das Hauptgewicht auf Abführung der Hochwasser lege, so scheine ihm — dem Vortragenden — das doch nicht die Hauptsache zu sein. Er halte die Senkung des mittleren Grundwasserstandes auf ein bestimmtes Maass für ungleich wichtiger, als die Beseitigung der einzelnen Zuckungen, die durch Hochwasser im Spiegel des Grundwassers erzeugt werden, namentlich auch werde für die Ausführung der Kanalisation diese Senkung von hoher finanzieller Bedeutung sein. Würden nur die bestehenden baupolizeilichen Vorschriften über die Höhenlage der Kellersohlen im Vergleich zum Grundwasserstande strenge zur Durchführung gebracht, so könnten dadurch die Schäden bei einem eintretenden Hochwasser auf ein sehr geringes Maass eingeschränkt werden. Endlich macht der Vortragende noch eine Anzahl spezieller Angaben zur Frage des wahrscheinlichen Spiegelstandes im neuen Kanal, welche Niederschlagsmengen, Entwässerungsgebiet des Kanals, Neigung des Spiegels, Menge und Geschwindigkeit, mit welcher das Grundwasser dem Rezipienten zuströmt, etc. betreffen; die desfallsigen Studien würden in einer Kommission, der die ganze Angelegenheit zu überweisen, weiter zu führen sein. Der Vortragende glaubt, dass die von Hrn.

Hartwich vorgeschlagene Spiegelhöhe im neuen Kanal im Allgemeinen wohl erreichbar sei; eine Durchsickerung des Wassers aus dem Landwehrkanal in den neuen Kanal sei nicht zu befürchten, event. wäre das Manko an Wasser aus der Oberspreewieder zu entnehmen.

Hr. Hartwich hält die vom Vorredner vorgeschlagene Abänderung des Kanalzuges im unteren Lauf, wegen der bedeutenden Höhen, welche man dann zu durchstechen habe — 20 m und darüber — für sehr ungünstig; eine Abkürzung des Weges nach und von Potsdam kann man event. dadurch erreichen, dass man noch ein Stück: Wannsee-Stolpsee-Griebnitzsee, hinzufügt. Redner theilt sodann einige eigene Erfahrungen über Grundwasserbewegung etc. mit und behält sich vor, in einer späteren Versammlung eine Gegenüberstellung und Würdigung der Dietrich'schen Vorschläge im Vergleich zu seinen eigenen Vorschlägen zu geben.

Hr. Blankenstein wünscht durch Zugrundelegung bestimmter formulirter Fragen, auf welche die ganze Angelegenheit zurückgeführt werden könne, die Allgemeinheit der Debatte einzuschränken, um rascher zu präzisen Resultaten zu gelangen.

Hr. Kincl hält eine Diskussion im Plenum des Vereins in der Weise, wie von Hr. Blankenstein vorgeschlagen, für gar nicht möglich; die Generaldiskussion sei noch nicht erschöpfend genug gewesen. Zur Sache selbst führt Redner sodann die absolute Nothwendigkeit der Anlage eines zweiten Kanals aus; es sei unthunlich, eine grosse Stadt wie Berlin durch andere Verkehrsmittel als Wasserwege genügend zu versorgen. Nur unter der Einwirkung einer hoch gehenden Spekulation hat es geschehen können, dass in ein paar hinter uns liegenden Jahren der Eisenbahntransport gewisse Güter, wie besonders Baumaterialien, an sich gezogen hat, die demselben im allgemeinen nicht zukommen; daraus sind dann wesentlich die Kalamitäten

entstanden, unter denen besonders die Anhalter Bahn gelitten hat. Diesen verschobenen Verhältnissen ist auch die über ein vernünftiges Maass hinausgehende Flächenausdehnung, welche die Berliner Bahnhöfe jetzt erlangt haben, beizumessen. Im Uebrigen sind die Verhältnisse der hiesigen Wasserwege von allerschlimmster Art; für die erspriessliche Behandlung dieser Fragen kann ein neues, sehr bedeutendes Moment, die Einführung der Tauerel, nicht ausser Acht gelassen werden. Sehr wichtig ist auch die Frage der Lage und Anzahl der Abladestellen und Depotplätze an den Wasserwegen sowohl, als an den Eisenbahnen; man muss dieselben in, oder möglichst nahe an der Stadt haben, da mit zunehmender Entfernung die Zahl der erforderlichen Wagentransporte im gleichen Verhältniss zunimmt und somit durch weite Entfernungen jener Plätze die Verkehrsschwierigkeiten im Innern der Stadt nur vergrössert werden. Von dieser Auffassung ausgehend, erscheine es nicht ohne Weiteres wünschenswerth, den Königsgraben zu verschütten; man gebe dadurch die Möglichkeit der Gewinnung passender Lager- und Anlageplätze preis.

Auf Vorschlag der Hrn. Kincl, Hobrecht und Orth wird sodann beschlossen, dass die Generaldiskussion über den Gegenstand erst in nächster Versammlung beendet werden soll, dass aber schon heute eine alsbald in Thätigkeit tretende Kommission gewählt werde, die mit der speziellen Berathung und mit Formulirung bestimmter Vorschläge etc. zu beauftragen sei. Gewählt werden als Mitglieder dieser Kommission die Herren: Blankenstein, Böckmann, Büsing, Dietrich, Franzius, Gercke, Gebauer, Hartwich, Kincl, Mellin, Orth, Röder, Streckert, Wellmann und Wernekinck.

Die nächste Versammlung wird auf Sonnabend den 9. Januar n. J. bestimmt. — Schluss der Sitzung. —

B.

Vermischtes.

Statistik der Königl. Bau-Akademie zu Berlin pro Winter-Semester 1874 — 1875.

1. Lehrer: Festangestellte 11, ordentliche 24, Hilfslehrer 35, Privat-Dozenten 1; Summa: 71.

2. Studierende: 47 Bauführer, 642 Baukunst-Beflissene für den Staatsdienst, 87 Privat-Architekten, 21 Ausländer (Nichtdeutsche); zusammen 797 immatrikulierte Studierende. Dazu 75 Hospitanten, (darunter 6 Ausländer); Summa 872 Studierende.

3. Am Beginn des Semesters sind neu aufgenommen: Durch Immatrikulation 276, als Hospitanten 75; Summa 351 Studierende.

Unter den Hospitanten befinden sich: 1 Baumeister, 5 Studierende der Universität, 7 der Gewerbe-Akademie, 3 der Kunst-Akademie und 2 Offiziere.

4. Zahl der wöchentlich ertheilten Unterrichtsstunden: Im ordentlichen Unterricht 248, in ausserordentlichen Unterricht 17; Summa 265 Stunden.

5. Von den bei 2 aufgeführten 642 Baukunst-Beflissenen für den Staatsdienst haben: 341 Gymnasien, 301 Realschulen I. Ordnung absolvirt.

6. Von den Ausländern sind: Aus Galizien 2, Ungarn 7, Griechenland 1, Russland 2, Norwegen 4, Schweden 1, Dänemark 1, England 3, der Schweiz 3, Nord-Amerika 2, Süd-Amerika (Mexico) 1; Summa 27.

Die neue Börse zu Frankfurt a. M. Bereits in No. 58 des Jhrg. 1873 u. Bl. haben wir bei Gelegenheit einer Besprechung der Konkurrenz für die neue Frankfurter Börse. Situationsplan und Grundrisse des preisgekrönten, mittlerweile in Ausführung begriffenen Entwurfs von Burnitz & Sommer mitgetheilt. Wir lassen heute eine Ansicht der Hauptfacade des Gebäudes folgen, behalten uns jedoch vor, eine (in diesem Jahre leider im Schnitt nicht mehr fertig gewordene) perspektivische Ansicht des grossen Börsensaals, sowie eine weitere Mittheilung über den Bau im nächsten Jahrgange zu bringen.

Brief- und Fragekasten.

Abonnent in Frankfurt a. M. Ein Nachschlagebuch beim Entwerfen, das alle Grössen- und Raumverhältnisse der verschiedensten Bauwerke, so wie Formeln zu allen Berechnungen etc. enthält, würde ein so vollkommenes und schwierig herzustellendes Werk sein, dass es nichts Auffälliges hat, wenn dergleichen bis jetzt nicht existirt und voraussichtlich auch niemals existiren wird. Mit der Absicht, in möglichst weit gehendem Maasse dem obigen Zwecke zu dienen, wird das Deutsche Bauhandbuch, das gegenwärtig im Erscheinen begriffen ist, verfasst.

Herrn B. in B. Beim Mangel zugehöriger Nachrichten vermitteln wir die von Ihnen erhaltene Frage unserem Leserkreise:

„Ein Verfahren zur Herstellung billiger Trottoirs soll darin bestehen, dass man den Fusssteig möglichst ebnet und feststampft und dann ca. 2^m hoch mit Kies beschüttet, der vermittlest Bretter oder Walze geebnet wird; dann wird Kalkstaub etwa 0,3^m stark übergestreut und zuletzt wiederum 0,6^m Kies. Das Ganze wird gehörig angefeuchtet

und ist nach wenigen Tagen vollständig erhärtet. Ein Versuch, den ich gemacht, ist leider misslungen, da der Steig nicht gegen das Betreten im nassen Zustande geschützt werden konnte. Sind Fälle bekannt, dass in Berlin oder Umgegend das Verfahren angewendet ist?“

Mehren Einsendern von Nachrichten über Sprengen von Baumstüben mittels Dynamit besten Dank für das gelieferte Material. Wir werden dasselbe bei Abfassung eines kleinen Artikels über den Gegenstand demnächst benutzen.

Hrn. Ing. v. D. in Seesen. Eine Veröffentlichung der uns von verschiedenen Seiten zugesandten Höhenangaben, noch in diesem Jahrgange der Zeitung zu bewirken, sind wir leider ausser Stande; wir müssen das Material für eine der ersten Nummern des Jahrgangs 1875 reserviren. Eine so erfreuliche Theilnahme werththätiger Art an dem Gegenstande sich auch bei einzelnen aus dem Kreise der Fachgenossen gezeigt hat, so müssen wir leider doch konstatiren, dass die Zahl derjenigen, welche uns mit Notizen — theils allerdings sehr ausführlichen Angaben — versehen haben, nicht über etwa 20 hinausgeht; die Veröffentlichung wird daher, auch wenn wir anderweit uns zu Gebote stehende Quellen benutzen, nur eine äusserst dürftige werden können.

Wir wollen aber nicht unterlassen hinzuzufügen, dass dieser Gegenstand bereits von einer anderen Seite in Angriff genommen worden ist. Unter der Aegide des Büreaus der Landestriangulation wird ein hiesiger Techniker nach und nach eine heftweise Sammlung von Höhenangaben Deutschlands, ähnlich wie eine solche Sammlung für Sachsen in einem Hefte betitelt: Die Hauptergebnisse der europ. Gradmessung verbunden mit Höhenbestimmungen im Königreich Sachsen, von O. Choulant, Freiburg 1870, bereits vorliegt, herausgeben und steht das Erscheinen der 1. Lieferung des Werks in nicht mehr ferner Zukunft.

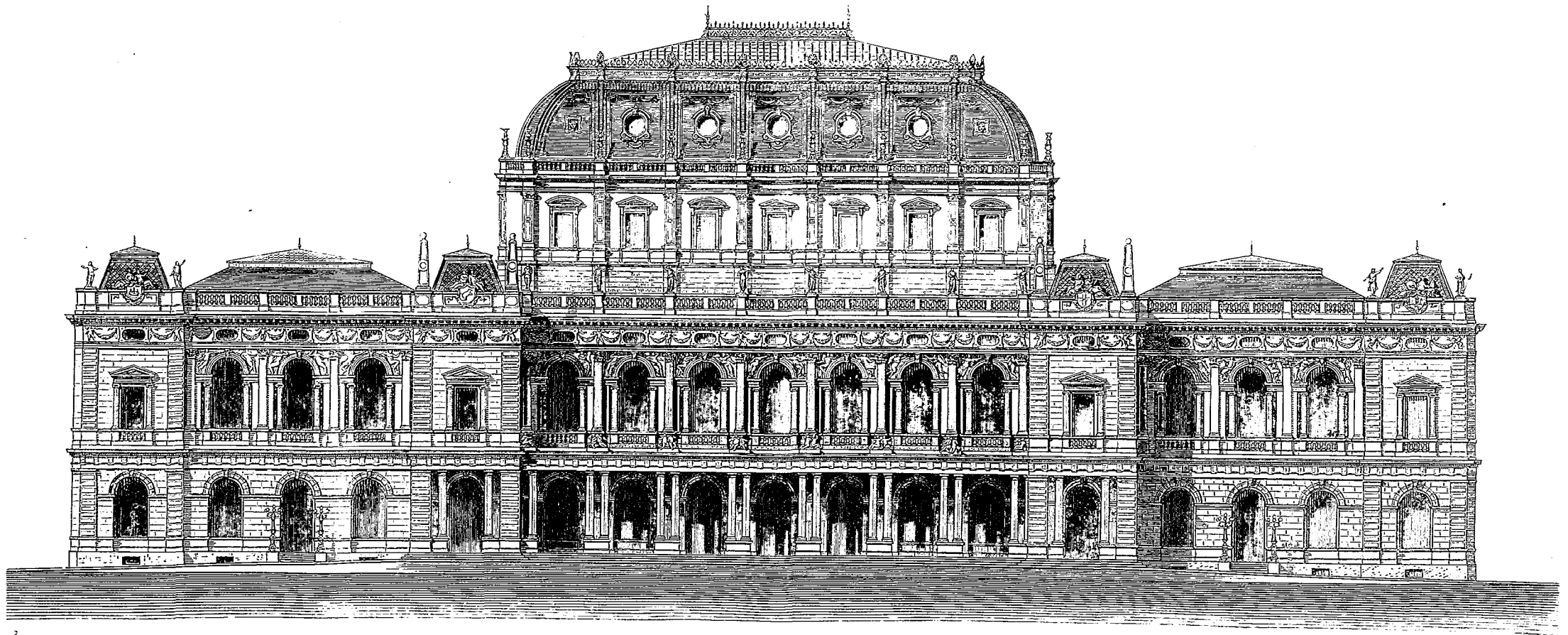
Abonnent hier. Beschläge und Garnituren für Salon-Schiebethüren werden in der Regel nach Angabe gefertigt. Die Thüren laufen am leichtesten mittels Rollen von nicht unter 10,5^m Durchm. auf einer oben angebrachten Schiene. Dieselben zugdicht zu machen ist sehr schwer; Sie werden dazu Filzstreifen zu Hilfe nehmen müssen. Beschläge wie die obigen sind jedenfalls häufig gefertigt worden, u. a. von Ed. Puls, Kunstschlosserei, Holzmarktstrasse; Riechers, Kommandantenstr.; Maringer & Meissner, Landsbergerstrasse hier.

Hrn. H. S. in Mehlem. Ihre Frage nach den „besten Vorlegeblättern zum Zeichenunterricht für Bauhandwerker“ lässt sich in dieser Allgemeinheit nicht beantworten. Es kommt auf die Vorbildung der Schüler und auf das Ziel des Unterrichts an.

Hrn. P. L. in Bochum. Wenden Sie sich an einen Rechtsanwalt und klagen Sie mit dessen Hilfe das Honorar ein.

Hrn. C. K. in Berlin. Es ist bei früheren Gelegenheiten schon mehrfach beklagt worden, dass bestimmte Normen für die Kündigungsfrist, welche bei Entlassung eines technischen Hilfsarbeiters aus einem Engagement eingehalten werden müssen, nicht existiren. Es kommt daher bei einem eventuellen Prozesse ganz darauf an, was die betreffenden Sachverständigen als ortsüblich bezeichnen. Da Ihnen 14 Tage vor Ihrer Entlassung gekündigt worden ist, wenn die letztere auch am 15. und nicht am 1. eines Monats stattgefunden hat, so sind wir sehr zweifelhaft, ob die Entscheidung unbedingt zu Ihren Gunsten ausfallen würde.

Hierzu eine Illustrations-Beilage: Die neue Börse in Frankfurt am Main. Ansicht der Hauptfacade.



Erf. v. Burnitz und Sommer.

DIE NEUE BÖRSE IN FRANKFURT AM MAIN.
Façade nach dem Börsenplatz.

X. A. v. P. Meurer in Berlin.